

Forgó Sándor

Eszterházy Károly Főiskola, Médiainformatikai Intézet
forgos@ektf.hu

Hauser Zoltán

Eszterházy Károly Főiskola, Médiainformatikai Intézet
hauser@ektf.hu

Kis-Tóth Lajos

Eszterházy Károly Főiskola, Médiainformatikai Intézet
ktoth@ektf.hu

Komló Csaba

Eszterházy Károly Főiskola, Médiainformatikai Intézet
csabakom@ektf.hu

Szabó Bálint

Eszterházy Károly Főiskola, Médiainformatikai Intézet
balint@ektf.hu

A BLENDED LEARNING (VEGYES TÍPUSÚ) TANULÁST TÁMOGATÓ MÓDSZEREK, ÉS HATÉKONYSÁGUK VIZSGÁLATA AZ ESZTERHÁZY KÁROLY FŐISKOLÁN

Abstract

Key terms: electronic learning, blended learning, distance learning, framework system, standards and organisations

The accreditation process of the *information management program* eventually approved by the Hungarian Accreditation Committee was launched at the 2000/2001 academic year by the INSTITUTE OF MEDIA INFORMATICS of the Eszterházy Károly College.

The online based educational materials (available for examination on any web surface via a browser program) are collections of data optimised for network communication and are even suitable for administering network-based examinations. Quality concerns are prioritised elements of the curriculum developmental process, and the foundation of the quality assurance procedure must be established during the first phase of curriculum design

Any distance learning scheme, either adult training or an open education program has to provide curricula and educational services facilitating efficient knowledge acquisition regardless of spatial and temporal considerations. While blended training programs combining the traditional and e-learning approach appear

to be an efficient vehicle, the suitability of the applied organisational format has yet to be proven. A closer look should be taken at obvious strengths and areas in need of improvement in the area of instructional technology. This lecture will provide an outline of the experiences following the implementation of a blended type learning support program.

Kulcsszavak: elektronikus, vegyes (blended) tanulás, távoktatás, keretrendszer, szabványok és szervezetek

1. Bevezetés

Az Eszterházy Károly Főiskola az **Észak-Magyarországi régió** központjában helyezkedik el, a régió egyik önálló felsőoktatási intézménye, több mint két évszázados múltat tekint vissza. Egerben a felsőoktatás gyökerei a 18. század közepéig nyúlnak. Főiskolánk a tanárképzés több mint fél évszázados története folyamán a hazai főiskolai szintű tanárképzés jelentős intézménye lett. Eddigi működése alatt több mint harmincezer főiskolai végzettségű szakembert adott a magyar közoktatás és társadalom számára. A 90-es évektől kezdve az egri tanárképző főiskola **általánosan képző** főiskolává vált. A főiskolán az oktató munka mellett szaktudományi alapkutatások és alkalmazott kutatások folynak. A közel 10 000 hallgatóval és 640 dolgozóval működő intézmény a XXI. század társadalmi és gazdasági kihívásainak megfelelően alakítja oktatási rendszerét. A megnövekedett hallgatói létszám indokolja további korszerű oktatási formák (nyitott és távoktatási) formák alkalmazását (Forgó-Hauser, 2002).

Intézményünk célja, hogy az oktatási szolgáltatások minőségének emelésével, a hallgatói igényekre figyelő, átjárható, választási lehetőséget nyújtó, rugalmas tanulmányi rendszer kiépítésével az **EU csatlakozáshoz** történő felkészülést segítő és a régió speciális nevelési problémáinak kezelésére felkészítő oktatással, hazai és nemzetközi elismertségre is számot tartó értékes diplomákat adjon ki (Hauser és mtsai, 1998).

Intézményünk több mint negyed évszázada végez – levelező, majd kijárásos – székhelyen kívüli felnőttoktatást, 10 éve, pedig távoktatási tevékenységet. Megjelentek a nyomtatott eszközökkel támogatott szakképzési formák, – majd a kutató- és fejlesztőmunka eredményeként – az elektronikus médiumokkal (CD-vel) támogatott, illetve az internet alapú levelezéses távoktatás. A technológiaváltás következtében ezek a hagyományok megújultak a Médiainformatika Intézet e-learninges képzésfejlesztési terveiben. Az elektronikus alapú nyitott képzés fejlesztési irányát – a 2002-ben MAB által akkreditált –, az e-learning (hálózati online) tanulás formájában indított *informatikus könyvtáros* szak jelentette (Kis-Tóth, 1998).

A távoktatás a főiskolán a 90-es évek elején jelent meg. Intézményi szinten 1996-tól vált stratégiai jelentőségű fejlesztési törekvéssé. Elsőként a Közép-Magyarországi Regionális Távoktatási Központ alközpontjaként indult meg működésünk. Ez évtől könyvtár szakon megkezdtuk a tananyagaink „távosítását”, melynek eredményeként a nyomtatott tananyagokat távoktatási tankönyvekké és hálózati tananyagokká alakítottuk. 2001-től a főiskola új vezetése megkezdte a távoktatáshoz

nélkülözhetetlen Egyéni Tanulást Támogató Virtuális központjának kialakítását, mely a Távközpont működését támogatja.

A projekt során olyan távközponti anyagokat készítettünk, amelyek nyomtatott és elektronikus terjeszthető formában egyaránt rendelkezésre állnak a hallgatók számára. Az online tananyagaink (webes felületen bármilyen böngészővel megtekinthetők) hálózati kommunikációra optimalizált állományok, alkalmasak akár online vizsgáztatásra is.

Az e-learninggel kombinált tanulás hatékony forma napjainkban. Fejlesztő munkánk kezdetekor arra kerestünk választ, hogy az alkalmazott oktatási, módszertani és szervezeti formák megfelelnek-e minden elvárásnak; melyek az erősségeink, és hol kell még javítanunk az oktatás technológiájában.

2. Fogalmi alapvetés

2.1. A távközpont, e-learning

A távközpontnak felnőtt és nyitott képzési szempontból arra, a kérdésre kell felelni: hogyan tudnánk olyan tananyagot és szolgáltatásokat nyújtani, amelyben a hallgatók tértől és időtől függetlenül hatékonyan sajátíthatják el a tananyagot? Az e-learninggel kombinált (*blended*) képzésünk hatékony képzési forma, de az alkalmazott szervezeti forma vajon megfelel-e minden elvárásnak?

A távközpont tartalma megváltozott, illetve változóban van. Ne azonosítsuk a távközpontot az elektronikus tanulóval, jelenlegi átmeneti fejlődési korszakunkban, különböztessük meg a hagyományos vagy klasszikus távközpontot az elektronikus távközponttól (Kovács Ilma, 2002).

A fenti gondolatmenet alapján az e-learning definíciója: az e-learning, olyan számítógépes hálózaton elérhető nyitott – tér- és időkorlátoktól független – képzési forma, amely a tanítási-tanulási folyamatot megszervezve, hatékony, optimális, ismeretátadási, tanulási módszerek birtokában a tananyagot és a tanulói forrásokat, a tutor-tanuló kommunikációt, valamint a számítógépes interaktív oktatászoftvert, egy-egy keretrendszerbe foglalva, a tanuló számára hozzáférhetővé teszi (Forgó, 2002).

2.2. A blended-learning, azaz vegyes (komplex) tanulás

Az utóbbi évek nemzetközi (tengerentúli) szakirodalma felkeltette érdeklődésünket az e-learning módszerekkel kombinált oktatási formák iránt. Allison Rossett, a San Diego Állami Egyetem oktatástechnológia professzora szerint „A tanulási elméletek nem olyanok, mint a vallás”. „Nem kell eldöntened, hogy katolikus vagy baptista vagy, muzulmán vagy és kizárod az összes többit. A cél az, hogy **minden helyzetre megtaláljuk a megfelelő elméletet**.” Zemke szerint a helyzet függ „az emberektől, akiket szolgálunk, az elsajátítani vágyott ismeretek természetétől és a helyzettől, amelyben elő kell adniuk ezeket” (Allison Rossett, 2003).

Ebben a részben egy úgynevezett kombinált (blended) szisztémát, a tervezési és fejlesztési folyamatokhoz kapcsolódó rendszert fogunk vázolni.

A vegyes típusú tanulás jellemzői

A blended learning túlmutat az osztálytermen, hiszen jellemzői a következők: formális és informális, technológiára alapozott és emberközpontú, egyéni és társasági, irányított és felfedezés-orientált. A Rossett kiemeli a műhelymunkával, konzultációval, támogatókkal, online osztálytermekkel és döntéstámogató eszközökkel, való ellátottságot. (Allison Rossett i.m.)

Az 1., 2. és 3. táblázat a blended learning elemeit, a tartalomtípusok elemzését, a tanulástámogatási formák választásának hatásait mutatja be. (A képzési filozófiánk meghatározása során ezek a szempontok irányadók voltak.)

1. táblázat: A blended learning elemei

Hagyományos, frontális osztályterem (formális) <ul style="list-style-type: none">•Oktató által irányított osztályterem•Műhelymunka•Konzultáció\ Témavezetés•Gyakorlati képzés	Hagyományos, frontális osztályterem (informális) <ul style="list-style-type: none">•Kollegiális kapcsolatok•Munkacsoportok•Szerepmodellezés
Virtuális együttműködés (szinkron) <ul style="list-style-type: none">•E-learning osztályok•E-témavezetés	Virtuális együttműködés (aszinkron) <ul style="list-style-type: none">•E-mail•Online elektronikus hirdetőtáblák•Levelezőlisták•Online közösségek
Önálló tanulás <ul style="list-style-type: none">•Webtananyagok•Linkek online forrásanyagokhoz•Szimulációk•Forgatókönyvek•Videó és audió CD-k/DVD-k•Online önértékelés•Munkatankönyvek	Kivitelezés, előadás támogatása <ul style="list-style-type: none">•Súgórendszerek•Nyomtatott segédletek•Tudástár•Dokumentáció•Kivitelezés/ döntéstámogató eszközök

2. táblázat: A tartalomtípusok elemzése a tartalmi állandóság és az előállítási idő-tartam vonatkozásában.

TARTALMI ÁLLANDÓSÁG	Tartós	Munkatankönyv Dokumentáció Online súgó (független) E-learning (archivált) Nyomtatott segédletek Kollegális kapcsolatok Szerep/feladat modellezés Munkacsoportok	Munkatankönyv Dokumentáció Online súgó (integrált) Instruktor által irányított osztály Szimuláció Forgatókönyv Műhelymunka Webes tananyag modul Videó- és audió, CD-k/DVD-k Kivitelezés/ döntéstámogató eszközök
	Gyorsan változó	Munkacsoportok Linkek online forrásanyagokhoz Gyakorlati képzés Online önértékelés Levelezőlista Online elektronikus hirdetőtábla E-learning (események) Nyomtatott segédletek E-mail Konzultáció (telefon) Online tudástár	Online közösségek E-learning (Osztályok) Témavezetés E-témavezetés

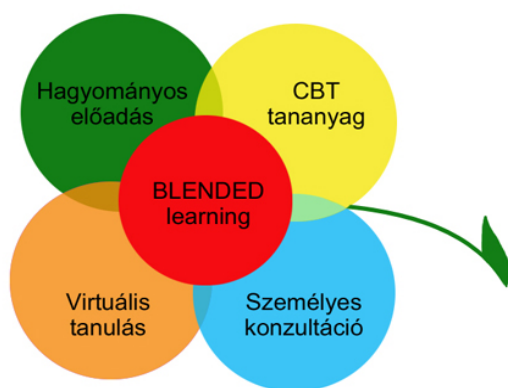
Rövid Hosszú

A megvalósításhoz szükséges idő

3. Táblázat: A tanulástámogatási formák választásának hatása az emberi előmunka-technológia, ill. a költségvonzatok alakulásának vonatkozásában

Kapcsolat	Ember	Gyakorlati képzés Konzultáció (telefon) Online elektronikus hirdetőtábla Online közösségek Kollegális kapcsolatok Levelezőlista Szerep/feladat modellezés E-mail E-learning (osztályok/események) Munkacsoportok	Témavezetés Instruktor által irányított osztály Műhelymunka E-learning (osztályok/események)
	Technológia	Munkatankönyv Linkek online forrásanyagokhoz Online önértékelés Online tudástár Dokumentáció E-learning (archív) Nyomtatott segédletek Videó- és audió- CD-k/DVD-k (meglévő) Online súgó (független)	Szimuláció Videó- és audió- CD-k/DVD-k (Fejlesztés) Online súgó (Integrált) Webes tananyag modul Forgatókönyv Kivitelezés/ döntéstámogató eszközök
		Alacsony	Magas
		Költségek	

E 3 táblázat tényezőit is alaposan elemezve és átgondolva döntöttünk arról, hogy bizonyos képzési területeinken a „blended learning” technológiát vezetjük be. Az 1. ábra egyszerűen szemlélteti e tanulás legfontosabb elemeit.



3. ábra: A blended learning, a hagyományos jelenléten alapuló oktatás és konzultáció, valamint a távoktatás elektronikus tanulási környezetének kombinációja

Most megadjuk a fejlesztő munkánk során figyelembe vett definíciót.

A blended learning tanulás- és oktatáselméleti, valamint módszertani alapokon nyugvó átfogó infopedagógiai stratégia, mely a tanulást támogató rendszer révén – az emberi lét változatos megismerési, és kommunikatív formáit integrálva – tér-és időkorlátok – nélkül biztosítja a tanuló számára az optimális ismeretsajátítást.

Olyan oktatási technológia, mely a képzéshez változatos tanulási környezeti elemek (módszerek és eszközök) – hagyományos és virtuális tantermi tanulási formák, személyes és távolsági konzultáció biztosításával, nyomtatott- és elektronikus tananyagok segítségével magas-színvonalú (hi-tech) infokommunikációs eszközök révén a tananyagot kooperatívan, változatos módszerekkel, egyénre szabott formában teszi hozzáférhetővé, biztosítja tanulók előrehaladási ütemének ellenőrzését értékelését (Forgó, 2004).

A fenti definíció szerint tehát a tanulás fogalmával illelhetjük:

- az iskolában tantermi oktatás esetén alkalmazott számítógéppel segített tanulást,
- az IKT eszközöket alkalmazó távoktatást, nyitott képzést,
- a web (táv) előadást, web (táv) szemináriumot,
- a televíziós oktatást, különös tekintettel a digitális televíziózás új interaktív lehetőségeit kihasználó kurzusokat,
- a számítógépes multimédiával, web tartalmakkal támogatott önálló tanulást, (pl. egy alkalmazói szoftverbe épített tutorial használata...)
- a multimédiás oktatóprogramokat használó képzést,
- az internetes kollaboratív eszközöket használó tréningeket,
- a mobil infokommunikációs technológiával támogatott oktatási formákat.

3. A blended learning egy megvalósulása: távoktatási projekt az informatikus könyvtáros szakon

A projekttervezés során először a képzési formáról kellett döntenünk, majd az önálló hallgatói munkát támogató keret- és médiarendszert határoztuk meg. Ez utóbbi esetében fontos volt a tananyaghoz való egyszerű hozzáférés biztosítása (nyomtatott és elektronikus formában is).

Végülis egy Virtuális Campus, illetve az elektronikus tanulást támogató keretrendszer kialakításáról döntöttünk.

3.1. A Virtuális Campus

A távoktatás jelenleg a Médiainformatika Intézetben informatikus könyvtáros alapszak képzésben folyik. Az informatikus könyvtáros szak logisztikai és szakmai irányítása a Virtuális Távoktatási Campus-ban történik, mely működésének a lényege az oktatói és hallgatói munka minél szélesebb körű támogatása. A távoktatáshoz szükséges technikai feltételek a Líceum épületében a toronyban találhatók. A nagyszámú előadó és multimédiás gyakorlati hellyel ellátott Médiainformatika Intézet videokonferencia teremmel, multimédia-kutatólaboratóriummal, távoktatási informatikai és logisztikai részleggel is rendelkezik. A több száz millió forint értékű informatikai eszközöket üvegszál és 3 ISDN vonal köti össze a külvilággal. A nagyteljesítményű szerver-központ százórányi mozgóképet is tartalmazó tananyagához száz hallgató kapcsolódhat egy időben. A hallgatók jelszó segítségével kapcsolódhatnak a tananyaghoz, ugyanakkor folyamatosan több ezer oldalnyi írásos anyagot is kapnak tanulmányaik három esztendeje alatt. A tanuló a tanárával fizikai értelemben félvényként kétszer találkozik: a nyitó előadáson és a záró értékeléskor. A tutorok és teletutorok révén a hallgató bármikor értekezhet tanárával a virtuális fogadóórákon, ha megakad az előrehaladásban.

3.2. A keret- és oktatószoftver

A számítógépes hálózatok lehetőségeit kihasználó távoktatási rendszerek között ma már egyeduralkodónak tekinthetők a Web-alapú – WBT: Web-based Tools – rendszerek. Ezek a rendszerek a www kliens-szerver architektúráját követve webszerverek által futtatott, a képzés lehetőségeit és felületét meghatározó CGI programokból, valamint a programok által kezelt adatokból állnak. A tananyagokhoz és a tanulást támogató különféle eszközökhöz való hozzáférést tetszőleges, grafikus felületű web-kliensek, és böngészők teszik lehetővé. Ennek köszönhetően a tanfolyam menedzseléséhez, és magához a tanuláshoz is, csupán megfelelő web-böngészőre van szükség. A szoftverek piacán egyre több webalapú távoktatási rendszer lelhető fel. Közöttük előkelő helyet tudhat magáénak az általunk választott rendszer. A keretrendszer választása során az alábbi szempontokat tartottuk szem előtt;

- biztosítsa a tananyagátadás változatos (mediatizált, interaktív) módszereit,
- információs eszközként alkalmas legyen a kurzus során a hallgatói előmenetel követésére,
- tartalmazzon többféle számonkérési lehetőséget,

- sokoldalú kommunikációs formát biztosítson a hallgató-tanár kapcsolattartásban,
- pontosan tartsa nyilván a hallgatói adminisztrációs adatokat,
- adjon lehetőséget egyéb eszközök (képtár, fogalomtár, index, tárgymutató, keresés) alkalmazására.

A projekt során a képzés szaktárgyait lefedő távoktatási szakanyagokat készítetünk, amelyek mindegyikét átalakítottuk elektronikusan terjeszthető formátumúvá (nyomtatható MS-Word vagy QuarkExpress állomány), és online (webes felületen bármilyen böngészővel (internet Explorer stb.) megtekinthető hálózati kommunikációra optimalizált állományokká, amelyek alkalmasak akár online vizsgáztatásra is. Ahol szükséges, ott az önálló feldolgozást, gyakorlást, önellenőrzést segítő útmutatókat, feladatgyűjteményeket, önértékelő teszteket hoztunk létre, amelyeket nyomtatott és/vagy elektronikus formában is előállítottuk.

4. Az informatikus könyvtáros távoktatási rendszer

A távoktatási rendszerben először írásos útmutatót adunk a hallgató kezébe, amely az általános tudnivalók meghatározását, a cél-és követelményrendszert, a képzés tartalmát és szakaszait, a tantárgyak elsajátításának időtartamát, a tananyagot, és a médiaforrásokat, az oktatók elérését, a számonkérés módozatait, az önképzés lehetőségeit, a hallgatói nyilvántartás rendszerét, az elektronikus tanulási környezet használatát tartalmazza.

4.1. A képzési célokról

A szak egyfelől szervesen illeszkedik a magyarországi informatikus könyvtáros képzés, másfelől az EKF oktatási rendszerébe. Tudatosítjuk a hallgatókkal, hogy a szak olyan információs szakembereket képez, akik bármely könyvtártípusban alkalmasak szakirányú munkakörök betöltésére, ezen túlmenően lehetőség nyílik specializációra, egyrészt az iskolai könyvtárak területén, másrészt a for-profit szférában akár információbrókerként is elhelyezkedhet a végzett hallgató.

Képzésünkben igen hangsúlyos az informatikai modul. Jelentősége és súlya a képzésen belül tükrözi, hogy törekszünk a legkorszerűbb informatikai tudásanyag birtokába juttatni hallgatóinkat, hiszen a könyvtáros társadalomban óriási a szükséglet az ilyen irányú szakemberek iránt. A képzés elméleti stúdiumokból és gyakorlatokból áll. A képzésben a tantárgyaknak három blokkja alakult ki: alapozó tantárgyak, szakmai tantárgyak és a specializációt szolgáló stúdiumok csoportja. Lehetőséget biztosítunk az élet- és munkakörülményekhez jól igazodva a határon belül és *határon kívül élő* magyar fiatalok és felnőttek számára arra, hogy fel tudjanak készülni a piacgazdasághoz elengedhetetlen korszerű informatikus könyvtáros ismeretek elsajátítására.

4.2. A képzés tartalma

Ebben a pontban közzé tesszük a hallgató számára az aktuális félévben teljesíthető/teljesítendő tantárgyak listáját, a tantárgy megnevezését, kódszámát, követelményrendszert (gyakorlati jegy, kollokvium, szigorlat), valamint a tanulás becsült időigényét.

Először a *gyakorlati jegyes tantárgyak* követelményeinek, majd ezt követően a *kollokviummal záródó tantárgyak* követelményeinek a teljesítési feltételeit és ütemezését adjuk meg.

4.3. A képzés szakaszai és támogatási rendszere

A távoktatási kurzuson minden félév elején van 3 nap konzultáció, általános tanulási tanácsokat adunk, illetve a félévre szóló oktatócsomagot kapják meg a hallgatók. A félév során többet nem kell eljönni Egerbe, csak a vizsgákon kötelező a személyes megjelenés. A kapcsolattartás, a tanári konzultáció interneten történik. A képzési szakaszok az alábbiak:

1. *Előkészítő konzultáció:* A tananyag feldolgozásának sebességét az egyéni tanulási képességeken túl befolyásolja, hogy milyen előzetes ismeretekkel bír a számítógép használatában a résztvevő, ezért minden hallgató számára előkészítő konzultációt tartunk a beiratkozást követő napon. Ez alkalommal kerül sor a szak filozófiájának, valamint a távoktatás és az elektronikus kapcsolattartás módozatainak bemutatására.

2. *Csoportos konzultációra* a nyitó konzultáción meghatározott napokon kerül sor. Ez alkalommal olyan ismertetést kapnak a tantárgyakról, melynek alapján tájékozódhatnak az adott szakterületről.

3. *Az egyéni tanuláshoz* a tanulóknak útmutatást mellékelünk a nyitóelőadáson *Hogyan kezdjünk a tanuláshoz?* címmel. A tanulási útmutatóban tanulási tanácsokat adunk a távoktatásos formában történő tanulás módszeriről és technikájáról.

4. *Egyéni konzultáció.* A hallgatóknak a félév során egyes tárgyakból lehetőséget adunk a személyes konzultáción való részvételre. Ezek pontos időpontjáról, helyszínéről és a további tudnivalókról a szaktárgyi tutoroktól kapnak felvilágosítást a hallgatók. Az útmutatóban kiemelt hangsúlyt kap az a tény, hogy a hallgatónak rendszeres konzultációs lehetősége van a tutorával, témavezetőjével. (Az elektronikus kommunikációs formák mellett a személyes konzultációkra egyaránt biztosítunk lehetőséget.)

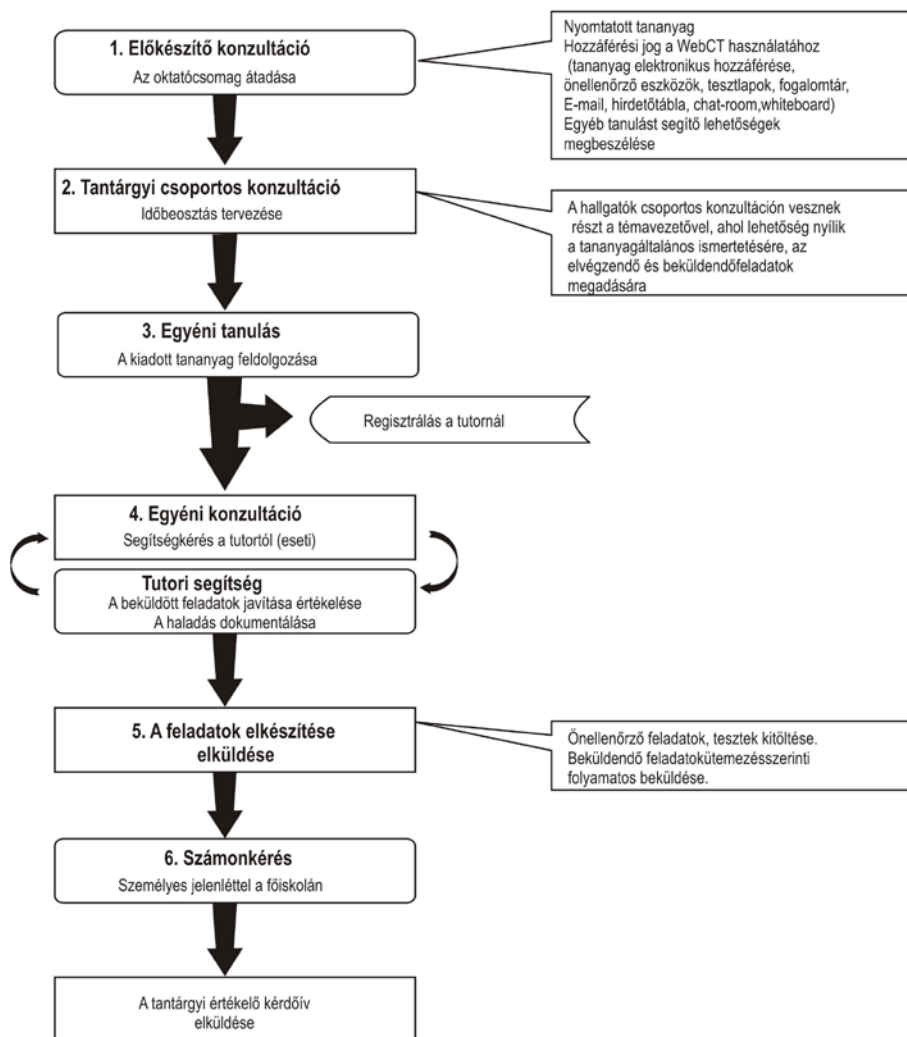
5. *A feladatok elkészítésére, ellenőrzésére* a félév során folyamatosan van lehetőség, de a végleges határidő az első negyed végére van limitálva.

6. *Számonkérésre*, – csakis személyes jelenléttel – megadott féléves ütemezésben kerül sor.

7. Az értékelés folyamatos, különböző típusú feladatok megoldása alapján történik.

A képzés szakaszait a 2. ábrán láthatjuk.

A tantárgyak általános támogatási rendszere



2. ábra. A képzés szakaszai és támogatási rendszere

4.4. A képzés tananyagai médiumai tantárgyanként

Szerkesztői alapelveink

Az oktatócsomag fejlesztése során mindig azt tartottuk szem előtt, hogy eredményesebbé tegyük a hallgatók tanulásának hatékonyságát. Összességében olyan táv-

oktatási anyagot kívántunk a hallgató kézbe adni, amely rendelkezik a jó távoktatás minden ismervével.

Távoktatási tankönyveket készítettünk, nem, pedig jegyzetet. A távoktatási tankönyveket kiegészítettük tanulási útmutatóval, szöveg- és feladatgyűjteménnyel valamint munkafüzettel, ellenőrző kérdésekkel és feladatmegoldásokkal. Több esetben próbavizsgát is végezhet a hallgató annak érdekében, hogy kipróbálhassa tudásszintjét. Olyan *leckék* összeállítására törekedtünk, amelyben a tananyagrészek kellően rövidek a hatékony tanuláshoz. Az egyes leckeiket úgy alakítottuk ki, hogy azok „egy szuszra” megtanulhatóak legyenek.

Minden tantárgyban világosan megfogalmaztuk a *célokat*, kijelöltük a *tartalmat*, *összefoglalást* adtunk és *ellenőrző kérdéseket* tettünk fel. Igyekeztünk olyan *gyakorlati* tevékenységeket feladni, amelyek megoldása során a tanuló az új ismereteket használni kényszerül. Minden tantárgyhoz külön írtunk *tanulási tanácsokat*.

A tananyagot igyekeztünk *közvetlen stílusú*, párbeszédes, barátságos formában átadni, melyeket a szokásosnál *szellősebbre, ritkábbra* alakítottuk, így egy oldalon kevesebb a szöveg. (Sok helyen hagytunk üres helyeket annak érdekében, hogy a diákok saját gondolataikat fel tudják jegyezni.) Azokon a helyeken, ahol az ábrák kifejezőbbek, mint a szöveg, igyekeztünk *illusztrációkat* alkalmazni.

A hallgató korábbi tapasztalataira utalva és a köznapi életből, gyakorlatból vett példával *színesítettük mondanivalónkat*, így ösztönöztük a hallgatót arra, hogy ellenőrizhesse előrehaladását. A tananyagokat összekapcsoltuk más *médiaforrásokkal* is.

A tanulást támogató médiumok

Minden távoktatási kurzushoz hozzárendeltünk egy tanulást támogató nyomtatott és elektronikus oktatócsomagot az alábbiak szerint:

- Távoktatási tankönyv
- Útmutató
- Feladatgyűjtemény
- Példatár
- Szöveggyűjtemény
- Önértékelő teszt
- e-tankönyv
- Önállóan beszerezendő irodalom

A távoktatási tankönyvek, jegyzetek struktúrája

- I. Előszó
- II. Tartalom (modulcímek, leckék, leírása)
- III. Tanulási tanácsok, idő
- IV. Célkitűzések
- V. Követelmény (Milyen kompetenciákkal fog rendelkezni a kurzus végével.)
- VI. Leckék (tananyag egységek), tagozódása (1 lecke kb. 10–20 oldal)
 1. Cél
 2. Tartalom
 3. Tananyag

- a. Leírások
- b. Definíció: Fogalmak jelölésére alkalmazott stílus
- c. Kérdés: Aktivizáló kérdések.
- d. Feladat: A leckékben megfogalmazott feladatok jelölésére használt stílus.
- e. Hivatkozás: Egyéb dokumentumokra hivatkozó szövegrészek jelzésére használjuk.
- f. Példa: a tananyagokban szereplő példák megjelölésére használható stílus.
- g. Kiemelés: fontosabb szövegrészek, kulcsfogalmak megjelölése.
- h. Megoldás: Bizonyos feladatok megoldását jelölő stílus.
- 4. Összefoglalás: a leckék összegzése
- 5. Összefoglaló kérdések
- 6. Összefoglaló feladatok
- VII. Médiatár
- VIII. Próbavizsga
- IX. Glosszárrium
- X. Irodalom

4.5. Az oktatói kar, tanárok (tutorok, teletutorok) és feladataik

A távoktatási projektünk elkészítése során nagy hangsúlyt fektettünk a távoktatásban résztvevő *tanárok kiválasztására*. Olyan szakembereket alkalmazunk, akik közismerten magas szinten művelik szakmájukat, ugyanakkor képesek innovatívan részt venni a helyi projekt kidolgozásában és véghezvitelében. Az együttműködő belső és külső munkatársak száma meghaladja az ötvenet.

A *tutor* a képzésünk során minden olyan személyt jelöl, aki a képzési folyamatban a tanulás támogatójaként szóba jöhet: tanár, instruktör, tanácsadó, gyakorlatvezető, konzulens, tréner stb.

A *teletutor*: az a személy, aki a képzési folyamatban az ismeret átadását, informatikai és távoktatási szakemberként tanulmányi útmutatásokkal irányítja, támogatja, segíti.

Szakmai kérdésekben a *csoportos*, valamint az *interneten keresztül* történő konzultációkon a teletutorok (szakmai, informatikai) állnak a hallgatók rendelkezésére. A tutor elérhetőségét – telefonszámát, e-mailjét, ChatRoom elérhetőségét – az első konzultációs napon adjuk meg a távtanulók számára. A tanárok távoktatási-informatikai felkészítésére minden félév kezdetekor sor kerül.

Konzultációs lehetőségek

A tanuló-tanár kapcsolattartásra külön gondot fordítunk. Nem elég rendelkezésre állni, hanem elérhetővé is akarjuk tenni a tutorokat, mentorokat. A tananyag elsajátítását, elmélyítését, alkalmazását, a tanulás közben felmerülő problémák tisztázását a konzultációk segítik. A konzultációnak három formáját veheti igénybe a hallgató: csoportos, írásos (e-mail) és „csevegő” konzultációt.

A *csoportos konzultáció*: személyes formában egy alkalommal kerül megtartásra, míg elektronikusan heti egy alkalommal. Időpontját és órarendjét szükség szerint a tutorok alakítják ki. A csoportos konzultáción tutori (szaktanári) irányítással mélyítik el az addig önállóan megtanult tananyagot. Itt nyílik lehetőség arra is, hogy az új tananyagrészeket előzetesen a tutorokkal megbeszéljék.

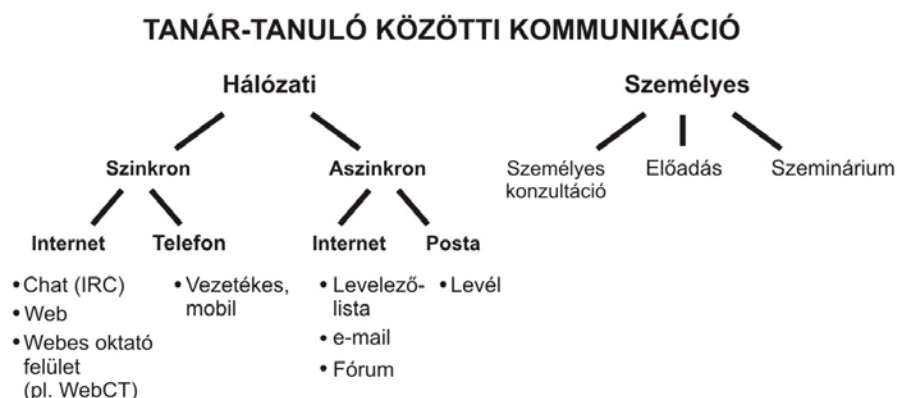
E-mail: Az önálló tanulás során felmerülő szakmai jellegű kérdéseket ezekben a formákban beszélheti meg a tutorokkal. A választ e-mailen kapja meg, a lehető leg-rövidebb időn, de legkésőbb három munkanapon belül.

Írásos konzultáció, „csevegés”: Heti egy alkalommal a tutorával meghatározott időpontban egy óra időtartamban nyílik lehetőség ennek a konzultációs formának az igénybevételére.

Telefon: A tutor által megadott telefonszám is igénybe vehető, ezt a szolgáltatás az IP alapú telefonos üzenetváltással is kibővítettük.

Üzenetek, hirdetőtábla: Szabadon használható módszer, bármikor, bárkivel felvehető a kapcsolat, azonban nem biztos, hogy válasz is érkezik a felvetett kérdésekre.

A konzultációs lehetőségeket a 3. ábra foglalja össze.



4. ábra: Kommunikációs formák összefoglalása

4.6. A számonkérés, értékelés

A tudásszint felmérése

Mivel sok hallgató rendelkezhet autodidakta módon szerzett előzetes ismeretekkel a kurzus *kezdetekor* (diagnosztikus értékelési formában) meggyőződünk a hallgató előzetes ismereteiről.

A *tananyag folyamatos* elsajátítása során (formatív értékelést alkalmazva), a készülő projekteket folyamatosan értékeljük.

A *kurzus zárásakor* (összegző értékelési formában) meggyőződünk a témakörök ismeretének mértékéről.

A szóbeli számonkérésen a hallgató, egyrészt bemutatja projektjeit, másrészt számot ad a témakörhöz tartozó elméleti ismeretekből.

Írásbeli számonkérés során meggyőződünk a témát illető lexikális ismeretekről és tervező munkájának minőségéről.

Projekt típusú számonkérés során a hallgató kreativitásáról győz meg bennünket.

Portfólió jellegű munkáikat gyűjteményes formákban mutatják be a jelöltek egy adott időszokról és témaköréről.

Az értékelés módja

Az értékelés két részből áll. Egyrészt értékeljük a beküldött feladatokat, ez tárgyaként 1-2 feladatot jelent, amelyek érdemjegye a tárgyak végső érdemjegyébe beszámít. A gyakorlati jeggyel záruló tanegység esetében a végső érdemjegy 40%-át, kollokviummal záruló tanegység esetében a végső érdemjegy 25%-át adják, *de csak abban az esetben*, ha a félév végi számonkérése legalább 56%-os. A beküldés csak elektronikus formában, a keretrendszeren keresztül történhet. Másrészt teszteket kell megoldani.

Az írásbeli tesztek leggyakrabban feleletválasztásos, asszociációs, számítási, ún. rövid válasz, illetve egyes tárgyak esetében esszé feladatokat tartalmaznak. A feladatok első négy típusát leggyakrabban a tanulást segítő szoftver, a WebCT segítségével oldhatja meg a hallgató.

4.7. A hallgatói nyilvántartás rendszere

Távoktatási rendszerünkben nyilvántartjuk a hallgatók legfontosabb adatait, amelyeket bizalmasan kezelünk. Ezek egy részébe a távtanuló is betekinthez, megnézheti például az eddigi tanulmányi előmenetelét, de nem tekinthez bele csoporttársairól szóló adatokba.

A képzésben résztvevők számára az EKF Médiainformatika Intézete az elérhetőségi lehetőségek mellett segítő központot (Help Desk, Tanulmányi Információs Központ) üzemeltet, amelynek nyitvatartásáról a tanulást segítő szoftver honlapján kap felvilágosítást a hallgató.

4.8. Az elektronikus tanulás és kapcsolattartás

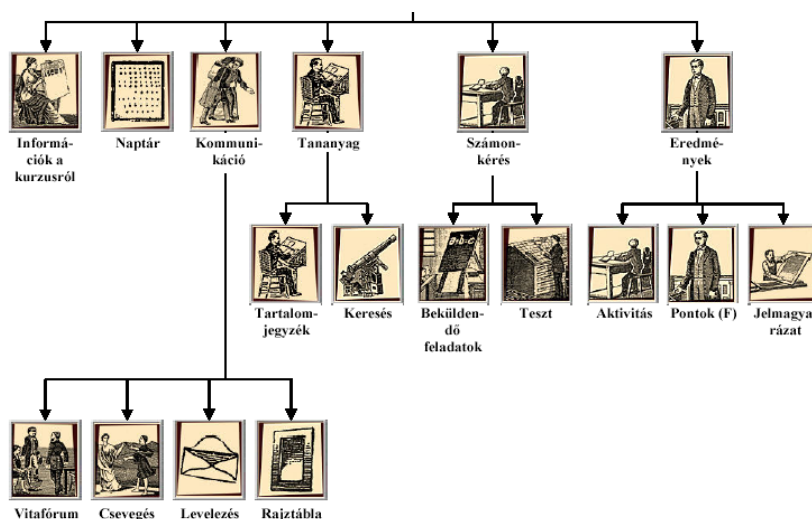
A Web Course Tools által kezelt adatok elérése, és a teljes távtanítási és távtanulási tevékenység Web felületen történik, tehát sem a tanároknak, sem pedig a tanulóknak nincs szükségük semmilyen különleges szoftverre, csupán egy internethez kapcsolódó számítógéppel és egy böngészővel kell a hallgatóknak rendelkezniük.

A 4. ábra a távoktatási kurzus nyitólapját szemlélteti.



4. ábra: Az elektronikus felület

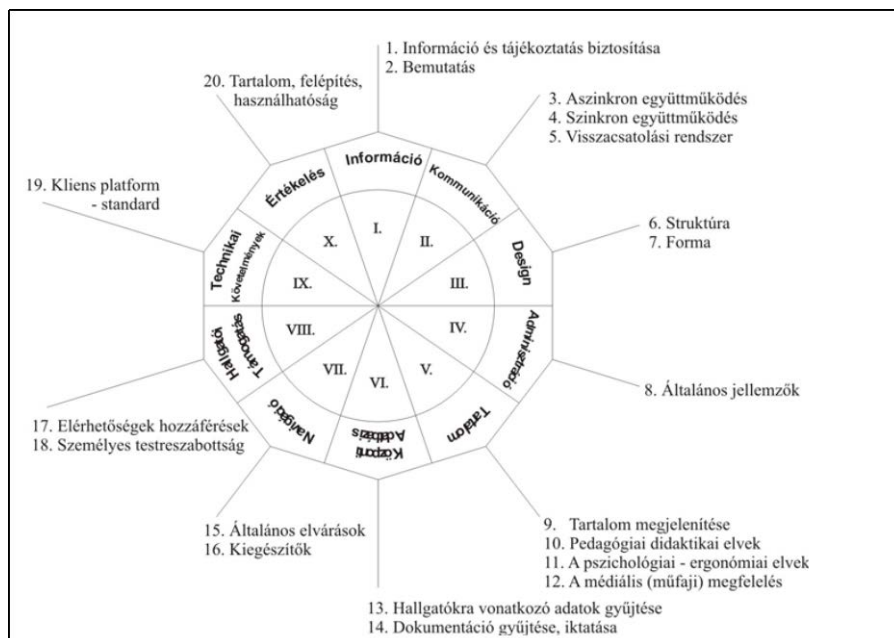
A rendszer –egy web kliens-szerver modellre épülő, kiszolgáló programcsomag, amely tökéletes szoftverháttérrel biztosít a Word Wide Web-en megvalósított távoktatási tevékenységhez. A szoftver összetett szolgáltatásrendszerrel rendelkezik. Az 5. ábrán látható ikonrendszer segítségével könnyű a megfelelő tanulási lépések megvalósítása.



5. ábra: Az egyéni tanulást támogató elektronikus tananyagok tantárgyi felülete

5. Minőségbiztosítás, értékelés, hatékonyság

A 2002. évi AGRIA MEDIA Konferencián már bemutattuk azt a – szintézisen alapuló – minősítési rendszert, amelyet e távoktatási kurzus értékelésénél más egyéb szempontok felmérése mellett használtunk (Forgó et al, 2003). Itt most csak a 6. ábrával utalunk a rendszer szempontjaira. A továbbiakban röviden bemutatjuk, hogy az online kitöltésű kérdőívünk segítségével milyen szempontok mentén értékeltük a távoktatási kurzusunkat és a hallgatókat, illetve bemutatjuk a kérdőíves vizsgálat eredményeit is.



6. ábra Az e-learning kurzusok, tananyagok, szolgáltatások komplex értékelése (Forgó et. al. 2003)

5.1. A felmérés szempontjai

Az alábbiakban az elektronikus online kitöltés segítségével végzett felmérés szempontjai kerülnek bemutatásra. (A zárójelben a mért változók kerülnek felsorolásra) (Forgó és mtsai. 2003):

- általános szociológiai jellemzők (nemek, korcsoport, jövedelemviszonyok, foglalkozás, település gazdasági aktivitás, iskolai végzettség szerinti megoszlások),
- számítógépes, hálózati érintettség (internet és számítógép használat gyakorisága, előképzettség, e-mail és weboldallal való rendelkezés),

- pályaválasztási motívumok (belső és külső motívumok, a távoktatásos forma választásának okai, a képzésről szerzett információk spektruma, a döntés sikeressége, beválása),
- időmérleg (tantárgyankénti időráfordítás a könyvtáros az informatikai szakmai órára, általános elméleti alapozó tantárgyakra),
- tanulási szokások (az interneten, a keretrendszerben közzétett tananyag ill., a tankönyvek olvasással eltöltött órák száma, a tanulás folytonossága – szakaszossága, a segédanyagok használatának gyakorisága, online konzultáció igénybevételének mértéke, keresőprogramok használata),
- tantárgyi értékorientáció (kedvenc tantárgyak listája, a távoktatás szakaszainak megítélése),
- minőségbiztosítási kérdések:
 - információ a kurzusról (információ és tájékoztatás biztosítása, bemutatás),
 - kommunikáció (aszinkron együttműködés, szinkron együttműködés, visszacsatolás),
 - design (struktúra, forma),
 - adminisztráció (általános jellemzők, nyilván tartás, feliratkozás a kurzusra),
 - tartalom közzététele (tartalom, pedagógiai elvek didaktikai módszerek érvényesülése, pszichológiai-ergonómiai elvek, médiális (műfaji) közlési elvárásoknak való megfelelés),
 - központi adatbázis (hallgatókra vonatkozó adatok gyűjtése, dokumentációgyűjtés, iktatás),
 - navigáció (általános elvárások, kiegészítők),
 - hallgatói támogatás (elérhetőség, hozzáférés, személyes testreszabottság),
 - technikai követelmények (böngésző, op. Rendszer; kliens platform – standard),
 - értékelés, visszacsatolások minőségbiztosítás (tartalom, felépítés, használhatóság),
 - szubjektív észrevételek, vélemények.

5.2. A felmérés eredményei

A hallgatók általános szociológiai jellemzőiről

A képzésben résztvevők teljes körét meg tudtuk szólítani (78 fő). A tanulmányukat sikeresen és sikertelenül befejezők egyaránt együttműködtek a kérdőív kitöltésében.

A tanulmányi átlageredmények megoszlása a közepes tartományban mozgott. Az átlagéletkor 30 év fölött volt. *A hallgatók közel háromnegyede nő.* Az alkalmazotti réteg képviselői teszik ki a hallgatói létszám *háromnegyedét.* Iskolai végzettségükre a szakközépiskolai és általános gimnáziumi érettségi a legjellemzőbb. Kevés másoddiplomás van.

A megyeszékhelyen, ill. megyei jogú városban él a hallgatóink egyharmada, míg a nagyközségekben a további egyharmad. Igen alacsony a nagyvárosokból és a kistépülésekről való jelenlét. A munkakört vizsgálva megállapítható, hogy beosztott szellemi diploma nélküliek alkotják a hallgatók több mint felét (58%), őket a középvezetői réteg követi. Jövedelmi viszonyokat vizsgálva megállapítható, hogy az átlagosnál magasabb jövedelemmel rendelkeznek, az átlagkereset 100 eFt fölött mozog.

Számítógépes érintettségükről

A hallgatók körében – a tanulmányok megkezdése előtti számítógép-használat – rendszeresnek mutatkozott. Mindennap használt számítógépet a megkérdezettek több mint fele. Összességében igen jó mutatók ezek, hisz az országos átlaghoz képest lényegesen jobbnak nevezhetők.

A hallgatók nagy része (58%) már tudott – ugyan hardver ismeret nélkül – néhány programot használni. Az internetes szolgáltatásokat a hallgatók fele már felhasználói szinten, részben ismeri és használja. E mellett a levelező programokat használta egynegyedük. Az otthoni számítógépes ellátottság aránylag magas. A vizsgált hallgatók 88%-a rendelkezik számítógéppel. A munkahelyi számítógépes ellátottság is magas. Megállapítható, hogy a vizsgált hallgatók 90 %-a rendelkezik számítógéppel a munkahelyén.

Kétharmaduk rendelkezik az otthoni internet hozzáféréssel is. Ez az érték az átlagosnál lényegesen jobb (az országos adat 15% körül mozgott). Sokan rendelkeznek munkahelyi internet hozzáféréssel is (61%). Ám munkahelyükön a megkérdezettek több mint fele nem tud hozzáférhetőségi okok miatt internetezni. A hallgatók átlagosan 2 éve interneteznek. Ezen belül leggyakoribb az e-mailezés a böngésző programok használata. E-mail címmel már tanulmányai megkezdése előtt is rendelkezett a hallgatók kétharmada. Tanulmányai megkezdésekor honlappal mindössze néhány (4 fő) rendelkezett. Távköztávítási (e-learninges) előismeretekkel egyáltalán nem rendelkeztek a hallgatók. Ugyanakkor a távköztávítást nagy részben ismerte a hallgatók egyötöde.

Pályaválasztási motívumokról

A továbbtanulás indítékai között a belső motiváltság második helyen szerepel a legfontosabbak között. Az első helyen a szakmai előmenetel állt. A külső motívumok között a (munkatársak) szerepeltek az utolsó helyeken. A távköztávítási forma választásának okai között első volt a munkahely melletti tanulás igénye, míg másodikként a jól szervezett, szolgáltató oktatásba vetett bizalom szerepelt.

A képzésről szerzett információk széles spektrumúak. Első helyen a személyes (barát, tanár, ismerős) ajánlás szerepelt (39%). Ezt követte a felvételi tájékoztató (33%), a keresőprogramokkal és a weboldalon talált rá választ több mint egynegyedük jelölte meg.

Az informatikus könyvtáros szak választásának indítéka között első helyen az informatikai ismeretei bővítése érdekében c. válasz (38%), a szakra történt jelentkezés indítékai között a szakmai indítékok szerepeltek. Az érdekel az informatika és a könyvtár szakma (55%) értékkel volt az első helyen. Ha újra pályaválasztás előtt

állna, újra ezt a pályát választaná a hallgatók többsége (43%) választotta. A félévi sikertelenségének nem a túl magas követelményszint volt az oka. A képzés révén a hallgatók több mint fele nem kíván, közel a fele pedig kíván munkahelyet váltani.

A jövőben más – távoktatás jellegű – kurzusra is szívesen jelentkezne a hallgatók kétharmada. A távoktatásról szerzett tapasztalatok összességében inkább pozitívak, mert a távoktatási formát jobbnak ítélte a hagyományos formáknál a hallgatók több mint egyharmada (36%). A képzés választásának indítékai között az első harmadot a felhasználóbarát szolgáltatások uralták (hely és időpontok szabadon választhatósága, könnyű hozzáférhetőség).

Időmérés

Tantárgyankénti időráfordításon belül legtöbbit a könyvtáros szakmai órákra töltöttek. Az interneten (WEB CT) felületen átlagosan eltöltött *idő* együtt mozog a keretrendszer használatának idejével. A tanulásra fordított idő azonos a keretrendszer használatának idejével. A távoktatási információk pont használatát csak kevés hallgató igényelte (31 fő). A Távoktatási Információs Ponton való tartózkodás átlagértéke 9 óra. A Távoktatási Információs Pontot egyenlő arányban vették igénybe. Egyéb meg nem adott helyszín (pl.: teleház, könyvtár) 41%-ban szerepelt a választásokban.

Tanulási szokásokról

A tananyag elsajátítása során a hallgatók (kétharmada) túlnyomórészt a nyomtatott anyagokat részesítette előnyben, a WEB CT-t csak a kommunikációra és a feladatbeküldésre használta. *Az elektronikus tanulás tehát az elvárttal szemben lényegesen alacsonyabb.* Ez azt jelenti, hogy tananyagainkat nem elég távosítani, hanem elektronikussá, interaktívvá is kell tenni. A beadandó feladatok elkészítése során gyakran együttműködtek a hallgatóink. A hallgatók jellemzően *nem folyamatosan tanulnak*, hanem néhány alkalommal több órát rászánva tanulmányozták az anyagot.

E területen szintén hangsúlyoznunk kell a folyamatos tanulást, mert ellenkező esetben magas lesz megint a lemorzsolódás. Azt vártuk, hogy a távoktatási formában az online konzultáció lehetőségével élni fognak a hallgatók, kérdőíves válaszaik alapján azonban az derült ki, hogy nagyrészt nem éltek az online konzultáció lehetőségével. A WEB CT-n való kommunikációs gyakoriság ugyanakkor nem ezt az értéket mutatta. A hallgatók egyharmada az információigényét gyakran a keresőprogramokkal elégítette ki. A WEB CT keretrendszer kedvelt szolgáltatásai nem a chat, fórum és konzultáció voltak, hanem a tesztek bizonyultak a legnépszerűbbnek.

Tantárgyi értékkorientáció

Tantárgyi értékkorientációt vizsgálva megállapítható, hogy a kedvenc gyakorlati jegyes tantárgyak közé nem az informatikai ismeretek, hanem az általános tantárgyak (kommunikációelmélet, kutatómódszertan) kerültek. A kedvenc kollokviumi tantárgyak sorrendje azt mutatja, hogy nem a szoros értelemben vett szakmai tárgyak,

hanem az általános műveltséghez szükséges (írás- és könyvtörténet, pszichológia) tárgyak érdekelték őket inkább.

A legjobb minősítést az *egyéni tanulás szakasza* kapta. Ugyancsak előkelő helyen volt a képzés első hetében megtartott *előkészítő konzultáció*. Az utolsó harmadba a számonkérés, és az értékelés került.

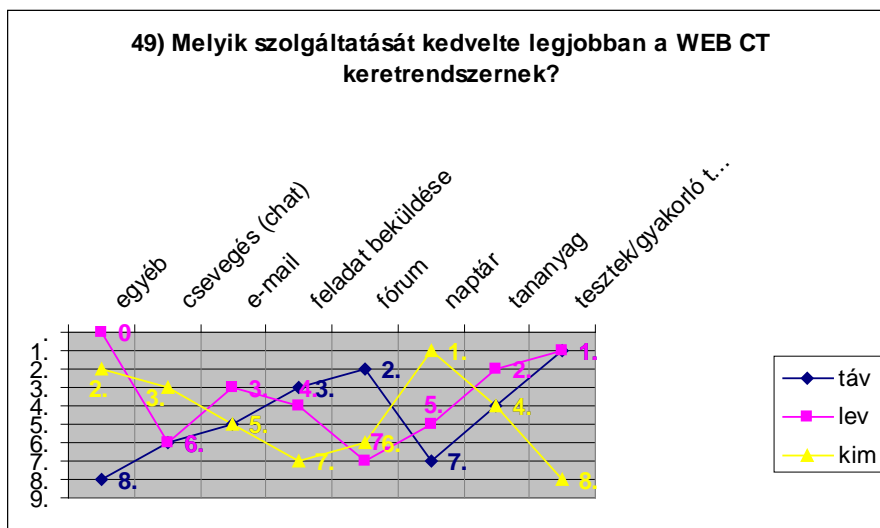
Minőségbiztosítási kérdések

A *Minőségbiztosítási kérdések* körében a nyomtatott tananyag szerkezeti és tartalmi értékelését kiegyensúlyozottnak vártuk, legalább is kis szórás értékűre. Az adatokból megállapítható, hogy az önellenőrzéshez szükséges *megoldókulcs* volt a hallgatók körében a legnépszerűbb. Ugyancsak előkelő helyen szerepel a tananyag tagozódása strukturáltsága. *Leggyengébb értékelést a glosszárium kapta, mert nem minden tantárgyban szerepel. Ezt a hipertextes állományt minden tananyagra ki kell majd dolgoznunk.*

A weblapon található tananyag tartalmi-formai értékelését egyenletes eloszlásúnak vártuk, mely közelítőleg meg is valósult. A filozófiatörténet ugyanakkor mélyen az átlag alatti értéket kapta. A weblapon található tananyag használhatóságának megítélését is, egyenletes eloszlásúnak gondoltuk. A weblapon található *tananyagok használhatósági szempontból* nem mutattak nagy szórást. *Valójában egységesen kerültek fel a hálózatra, a keretrendszerbe, ám különleges megoldásokat egyik sem tartalmazott.*

A képzés szakaszainak (fázisainak) értékelését egyenletes eloszlásúnak véltük – ez alól kivétel csak az egységes tanulmányi rendszerünk (2,78) volt. A nyomtatott dokumentumok hatékonyságának megítélését egyenletes eloszlásúnak hittük. Ez a hipotézis teljes mértékben nem igazolódott, mert az önállóan beszerzendő irodalom alacsony értéket mutatott. *Valójában a beszerzendő irodalom egy szükségmegoldás, mert nem tudtunk és nem is kívántunk minden témához távoktatási jegyzetet készíteni.*

Jobb értékelést kapott az *e-tananyag*. Az önértékelő teszt magas (4,72) értéke azt jelzi, hogy ezt a szolgáltatás szinte kifogástalannak minősítették a hallgatók. Ugyancsak pozitív értékelést kapott a távoktatási tankönyvcsalád, a példatár, és a feladatgyűjtemény. A tanulást támogató elektronikus keretrendszer működésének, szolgáltatásainak és a tananyagok átadásának megítélését egyenletes eloszlásúnak tartottuk, amely meg is valósult. Öröndetes a kurzusról alkotott összkép értéke, mely arról tanúskodik, hogy a hallgatók összességében igen pozitívan nyilatkoznak a képzésről. Úgy gondoljuk, hogy egyenletes minőséget biztosítunk minden ponton a képzés során.



7. ábra: A szolgáltatások kedveltségének megoszlása

5.3. Erősségek, gyengeségek, lehetőségek, veszélyek

Erősségek

Az elektronikus felületen történő tanulás lényegesen rövidebb időtartamú, mint a papíralapú.

A weblapon található tananyagok használhatóságát ugyanakkor magas szintűre értékelték hallgatóink.

Az alkalmazott elektronikus keretrendszer kedvelt szolgáltatásai nem a chat, fórum és konzultációs lehetőségek, hanem a próbatesztek voltak.

A nyomtatott tananyag szerkezeti és tartalmi értékelése egyenletesen jónak bizonyult.

Nagyon jónak minősítették az interaktív próbateszteket, a távoktatási tankönyvcsaládot (benne a példatárat, és a feladatgyűjteményt).

Összességében örömdetes a kurzusról alkotott pozitív összkép.

Gyengeségek

A tananyag elsajátítása során a hallgatók (kétharmada) túlnyomórészt a nyomtatott anyagokat használta.

A távoktatásban részt vevő hallgatóink nem folyamatosan tanulnak, hanem kampyszerűen.

Nem éltek eléggé az online konzultáció lehetőségével.

Az első évben a kedvenc gyakorlati jegyes tantárgyak közé nem a szaktárgyi, hanem az általános tantárgyak (kommunikációelmélet, kutatómódszertan, információs társadalom) bizonyultak.

A hallgatók hiányolták a tankönyvek végén a glosszáriumot.

Az önállóan beszerezendő irodalom – hallgatóink megítélése szerint gyenge pontnak bizonyult. Azaz a tanulók úgy képzelik, hogy minden tantárgyhoz komplett oktatáscsomagot kapnak, – amely természetesen nem szerencsés éppen az informatikus könyvtáros szak esetén. A tanuláshoz szükséges tankönyvekből tényleg igyekszünk a legfontosabbakat biztosítani. A képzés befejező szakaszában az új ismeretek megszerzése mellett megjelennek a feldolgozó, elemző tanegységek, melyre csak a könyvtárban lehet és kell felkészülni. Ez könyvtár használata nélkül elképzelhetetlen.

Az e-learninggel kombinált képzésünk hatékony képzési struktúra napjainkban, az alkalmazott szervezeti formák megfelelőek, biztosítják a hatékony ismeret elsajátítást. Folytatni fogjuk a módszertani szempontból rendszerszemléletűen kidolgozott elektronikus tananyagfejlesztést és a hozzákapcsolódó változatos elektronikus és személyes konzultációkat. Tananyagaink jól integrálhatók a meglévő hagyományos és elektronikus oktatási szervezetbe. Rendszerünk nyitott, alkalmazkodó, alakítható, multifunkcionális, azaz támogatja az elektronikus képzés több formáját. A hallgatók minden tevékenysége dokumentált és visszakereshető. Nem csupán a vizsgaadatok, hanem akár az is, hogy a hallgató melyik leckét dolgozta már fel, mennyi időt töltött el vele, melyek azok a leckék, amelyeket átlépett, milyen módon lépett ki az adott oktatási egységből.

További teendők

1. Ki kell dolgozni a szabványos metaadatokat is tartalmazó learning object leírásokat tartalmazó technológiát.

2. Közre kell adni a tananyagfejlesztőknek a módszertani szempontból elengedhetetlen learning object leírásokat.

3. A tananyagírókkal tudatosítani kell a módszertani elvárásainkat.

4. A tananyag interaktív és multimédiás jellegűvé tételéhez el fogjuk készíteni a törzsanyagot kiegészítő média-forgatókönyvet (Komenczi 2002). A törzsanyaghoz meg kell alkotni a következőket:

Text Design – a tananyag elemeinek jól érthető formában történő megírása

Content Design – a tananyag tagolása (forgatókönyv), képernyőre formálása

Hyper Text Design – a különböző oldalak összefűződése, linkek

Media Design – képek, videók

Learning System Design – tesztek...

5. A hallgatók körében jobban kell tudatosítani az oktatási folyamat szakaszolását. Az oktatási folyamat részei közé ajánlatos beépíteni a személyes konzultációt, különösen ott, ahol a tantárgy konkrét gyakorlati tevékenységre szorítkozik.

Végezetül hangsúlyozzuk, hogy a kurzusról alkotott összkép nagyon pozitív, mely arról tanúskodik, hogy a hallgatók szívesen vesznek részt képzésünkben. Úgy ítéljük meg, hogy egyenletes minőséget biztosítunk minden ponton a képzés során.

Az elektronikus nyitott képzés értékelésének, akkreditációjának külföldön sincsenek kialakult, nemzetközi szinten vagy államilag egységesen elfogadott, teljes és

általános rendszerei. Mi az informatikus könyvtáros projektünkben olyan utat jelölünk meg, amely napjaink egyik legkorszerűbb szemléletének is megfelel, – **blended** képzés – azaz kombináljuk az elektronikus felületet a nyomtatott tananyagokkal és a személyes jelenléttel.

Irodalom

- Allison Rossett, Felicia Douglass and Rebecca V. Frazee (2003): Strategies for Building Blended Learning.
<http://www.learningcircuits.org/2003/jul2003/rossett.htm>.
- Evaluation of web-based course platforms (learning environments)
<http://www.edutech.ch/edutech/tools> .Evaluation of web-based course platforms (learning environments)
- Forgó-Hauser (2002): Távközpont felsőfokon informatikus könyvtáros szakon – az egri Eszterházy Károly Főiskola Média-informatika Intézetében. Informatika a felsőoktatásban 2002. Debreceni Egyetem ATC. Agrárinformatikai és Alkalmazott Ma-tematikai Tanszék, Debrecen.
- Hauser és mtsai.(1998): Intézményfejlesztési terv, EKF. Eger,
- Kis-Tóth L. (2000.): Az informatikus könyvtáros szak szakindítási kérelme. EKF. Média-informatika Intézet
- Kovács Ilma (2002): Távközpont, e-learning. internetes kampuszok Franciaországban, Oktatástechnológiai és információtechnológiai konferencián elhangzott előadás.
- Forgó S. (2002): Oktatástechnológiai és információtechnológiai konferencián elhangzott előadás, Agria Media.
- Forgó S.– Kis-Tóth L. (2002): Az idegen nyelvi képzés fejlesztése az EKF-en c. projekt tananyagainak, távközponti rendszerbe való illesztése. EKF Phare Projekt
- Forgó Sándor–Hauser Zoltán–Kis-Tóth Lajos (2003): E-learning kurzusok és a minőségbiztosítási kérdései. Eger. Agria Média Konferencia Kiadvány. 40–64. o.
- Forgó Sándor (2003): Egy – szintézisen alapuló – komplex minősítési rendszer kidolgozása e-learning módszerekkel (blended) kombinált képzésre és tananyagokra. Kutatási terv. Kézirat ITOK Eger, Média-informatika Intézet.
- Jan M. Pawlowski (2003) CEN/ISS tanulási technológiák workshop minőség biztosítási projekt résztvevők és irányelvek minőségbiztosítási szabványok.
URL.<http://www.cenorm.be/iss/Workshop/lt/Default/htm>)
- Kaszai P (2001).: SCORM ajánlások a tananyagstruktúrára.
URL: <http://www.matisz.hu>
- Kis-Tóth L. szerk. (2000): Az informatikus könyvtáros szak szakindítási kérelme. EKF. Média-informatika Intézet.
- Komenczi Bertalan (2002): E-learning módszertan. (kézirat). Eger, EKF-HKIK Leonardo projekt.
- Kovács Ilma (2002): Távközpont, e-learning. internetes kampuszok Franciaországban. Oktatástechnológiai és információtechnológiai konferencián elhangzott előadás.

- Papp L. (2002): Az Apertus Közalapítvány támogatásával zajlik az E-módszerTAN című pályázati program, melynek főpályázója az Eduweb Távoktatási Rt., társpályázói az Antenna Hungária Rt., a Matáv Rt. Oktatási Igazgatóság, a MATISZ, a SZIE Közép-Magyarországi Regionális Távoktatási Központ, a TeleDataCast Kft. és a Műegyetemi Távoktatási Központ. (A projekt honlapja a <http://www.e-modszertan.hu/index.html> címen érhető el.)
- Presidency Conclusion, Feira European Council, 19 and 20 June 2000 <http://europa.eu.int/council/off/conclu/june2000/index.htm>, valamint ACTION PLAN prepared by the Council and the European Commission for the Feira European Council 19–20 June 2000 http://europa.eu.int/comm/information_society/e-Europe/actionplan/index_en.htm
- Rowentree Derek (1995).: Preparing Materials for Open, Distance and Flexible Learning. Kogan Page Kiadó, London, és az Open University Oktatástechnológiai Osztálya. 1993. In. Tananyagfejlesztés és írás (szerk.: Szabó József 1998.) KMRTK Gödöllő.
- Simonics István – Hutter Ottó szerk. (2002): E-learning rendszerek összehasonlítása. Az MTA SZTAKI által (2002 decemberében) rendezett workshop munkanyaga alapján.
- Szabó Bálint (2000): Bevezetés a WEB CT keretrendszer használatába. (Kézirat) Eger. EKF, Médiainformatika Kiadványok.